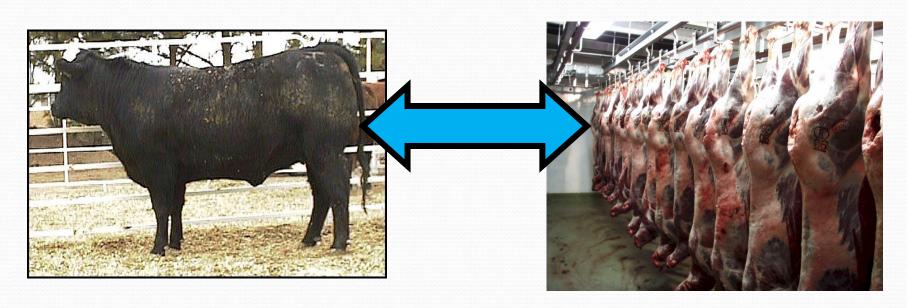
EVALUASI SAPI POTONG

Drh Sonny Handoko, DVM, M.B.

TUJUAN EVALUASI

- MENGETAHUI PRODUKSI DAGING
- MENGETAHUI MUTU DAGING

KLASIFIKASI SAPI POTONG

Dalam pemasaran, klasifikasi sapi potong umumnya berdasarkan: ukuran kerangka, jenis kelamin, umur dan bobot potong

Klasifikasi ukuran kerangka (frame size) :

- Sapi kerangka kecil (small frame size)
- Sapi kerangka sedang (medium frame size)
- Sapi kerangka besar (large frame size)

Ukuran kerangka

Kerangka kecil

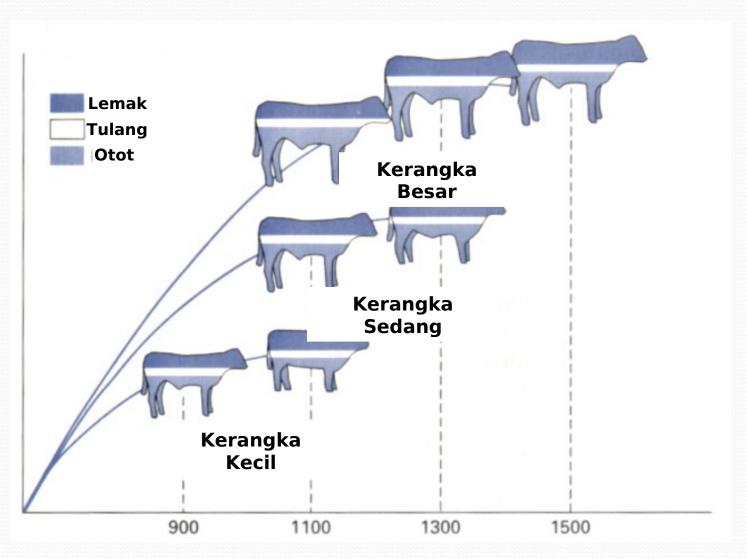
Kerangka besar

Ukuran Kerangka

Laju Pertumbuhan

Bobot Dewasa

KLASIFIKASI SAPI POTONG

Klasifikasi jenis kelamin (sex) :

- Sapi kastrasi (steer)
  - Sapi jantan kastrasi pada umur muda dan belum menunjukan sifat-sifat kelamin sekunder
- Sapi dara (heifer)
  - Sapi betina yang belum dewasa dan belum mengembangkan sifat-sifat spesifik induk sapi (melahirkan, menyusui)
- Sapi Jantan (bull)
  - Sapi jantan dewasa umur 24 bulan atau lebih yang tidak dikastrasi yang mulai atau telah menunjukan sifat-sifat kelamin sekunder
- Sapi induk (cow)
  - Sapi betina dewasa yang telah berkembang biak (bereproduksi) atau memperlihatkan sifat-sifat tubuh induk sapi dewasa seperti pinggul yang menonjol dan sifat lain spesifik induk sapi

KLASIFIKASI SAPI POTONG

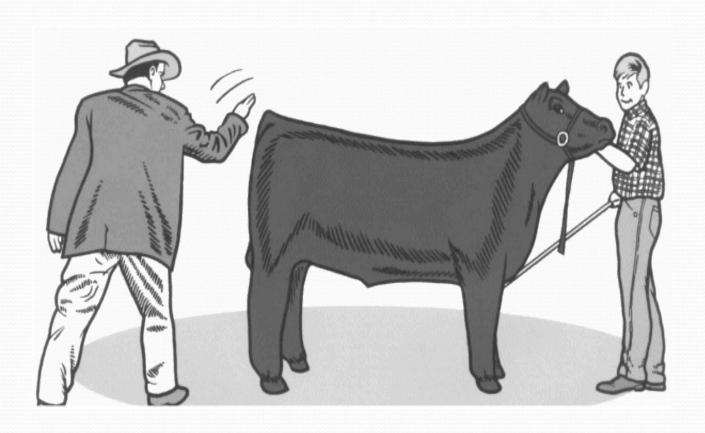
Klasifikasi Umur

- Klasifikasi umur dilakukan pada sapi potong karena umur mempengaruhi sifat-sifat karkas/daging
  - Anak sapi
    - Sapi yang berumur dibawah 12 bulan dan belum dewasa kelamin
  - Sapi muda (Yearling)
    - Sapi potong yang berumur antara 12 – 18 bulan
  - Sapi dewasa
    - sapi potong yang berumur 24 bulan atau lebih
  - Sapi tua
    - Sapi potong yang berumur diatas 54 bulan

KLASIFIKASI SAPI POTONG

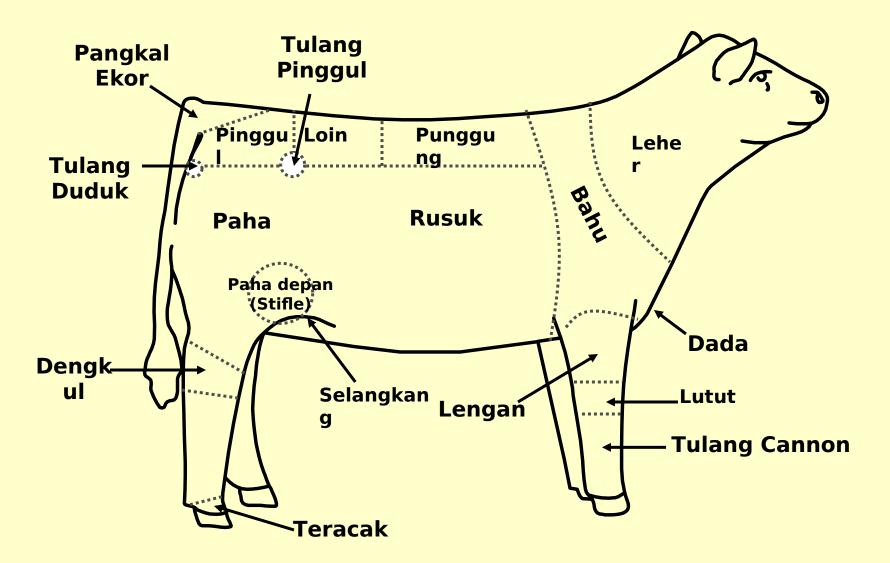
Klasifikasi Bobot Hidup

- Pengelompokan sapi berdasarkan bobot potong umumnya disesuaikan dengan permintaan pasar
  - bobot ringan (light weight) : 300 – 400 kg
  - bobot sedang (medium weight) : 450 – 550 kg
  - bobot tinggi (heavy weight) : 600 kg atau lebih

MENGEVALUASI PADA HEWAN HIDUP ?

MENILAI PRODUKSI DAGING?

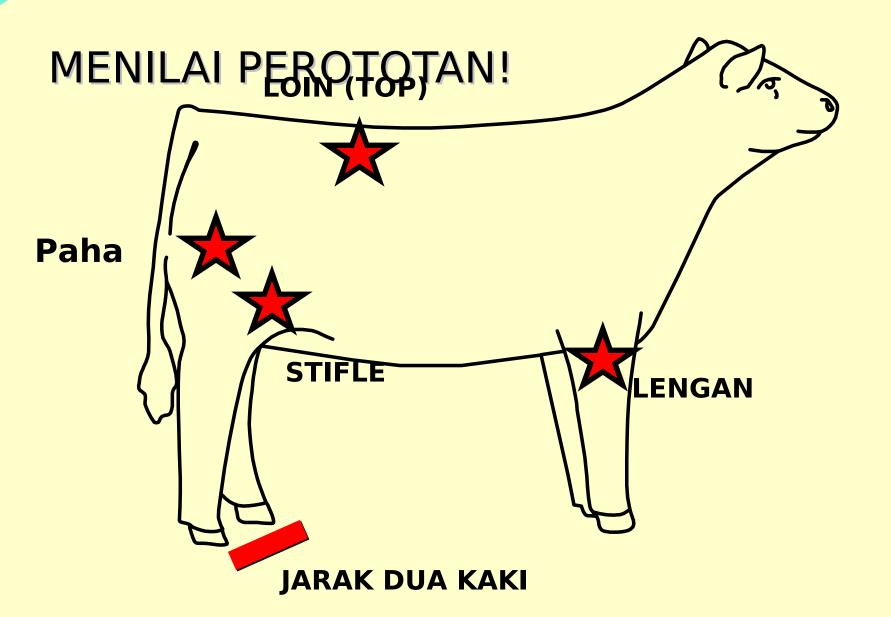
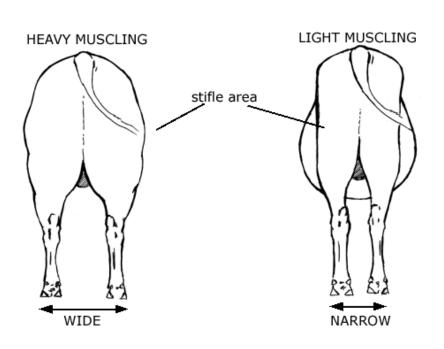
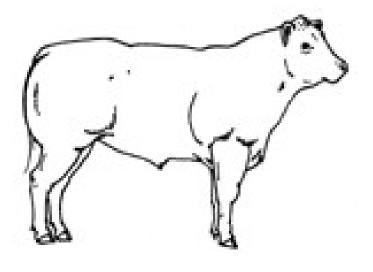
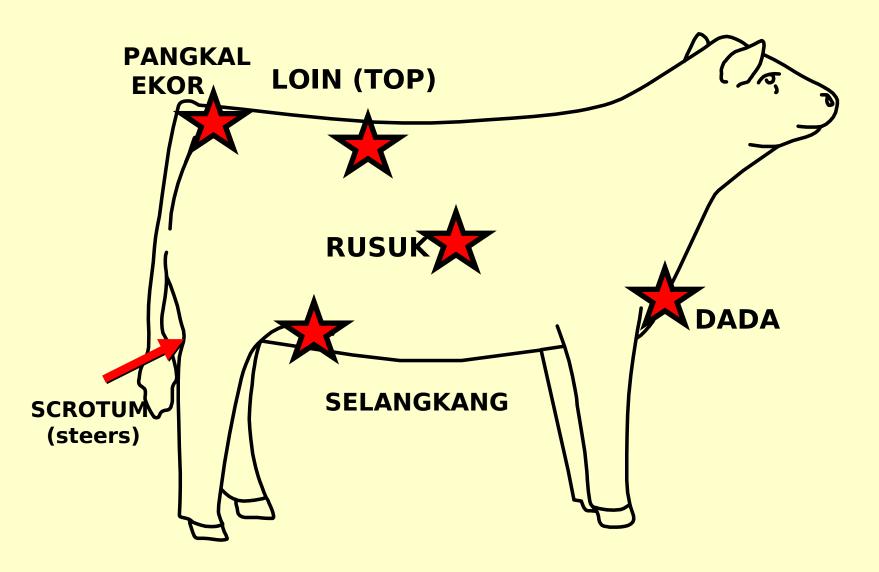
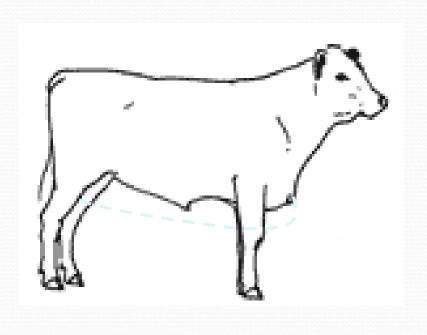
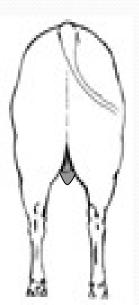
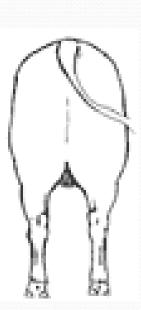
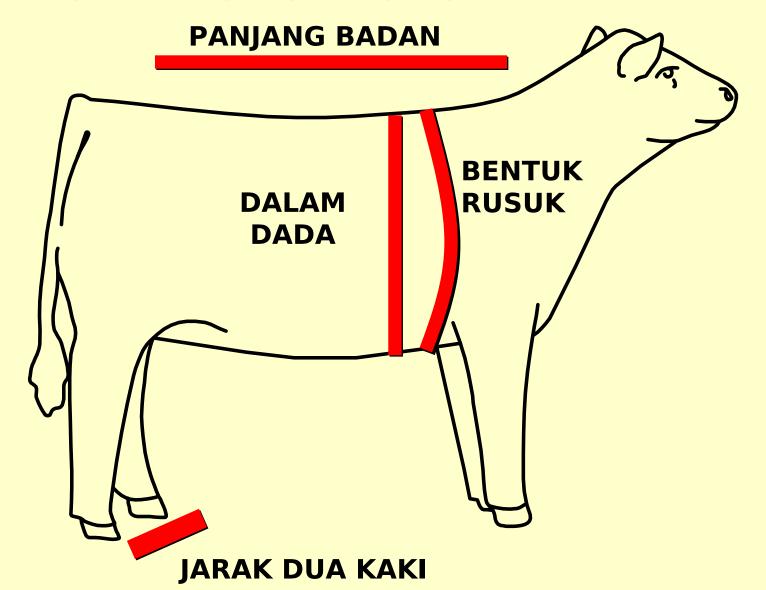
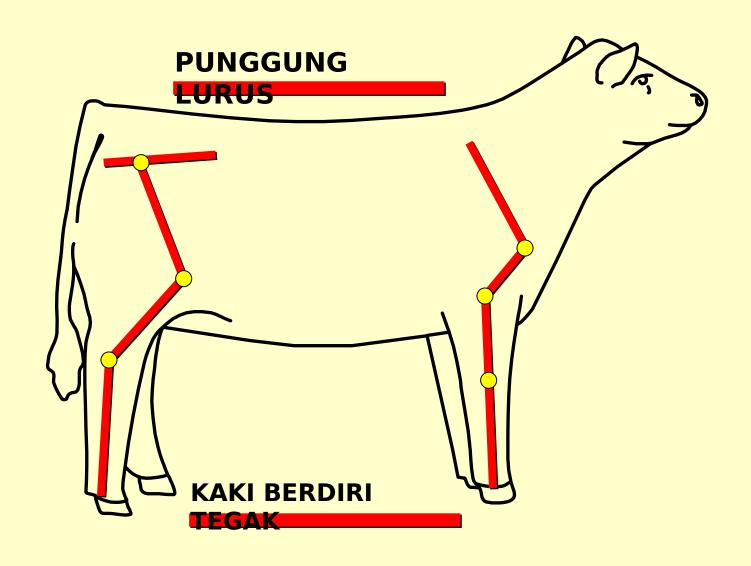
INDIKATOR PERDAGINGAN!

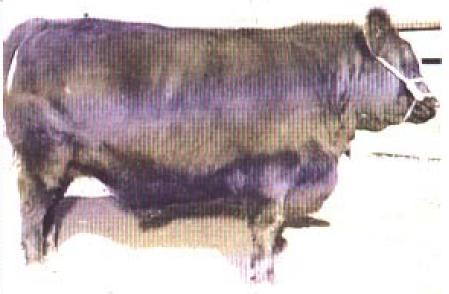
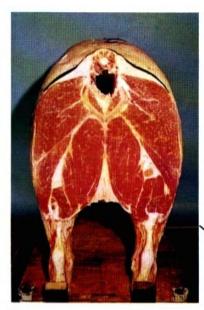
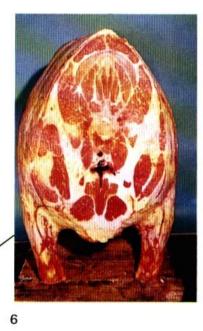
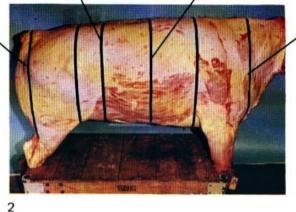
- PEROTOTAN
  - Menentukan hasil daging
- PERLEMAKAN
  - Sesuai selera konsumen!
- VOLUME/KAPASITAS
  - Efficiensi
  - Kemampuan produksi
- STRUKTUR TUBUH
  - Ekonomis
  - Estetika

BAGIAN BAGIAN TUBUH!

CARA MENILAI

- PEROTOTAN
  - Tingkat perototan dapat ditentukan dengan mengamati bagian-bagian tubuh ternak yang deposisi ototnya dominan, seperti pada bagian paha, stifle dan lengan, serta jarak antara kedua kaki belakang.
- PERLEMAKAN
  - Tingkat perlemakan dapat ditentukan dengan mengamati bagian-bagian tubuh ternak dimana lemak terdeposisi dengan cepat; yaitu pada bagian loin, rusuk, selangkang, skrotum atau ambing, pangkal ekor dan dada.
- VOLUME/KAPASITAS
  - Kapasitas dapat diketahui berdasarkan panjang badan, dalam dada, jarak antara dua kaki belakang dan bentuk rusuk.
- STRUKTUR TUBUH
  - Struktur tubuh diketahui melalui pengamatan pada garis punggung dan cara berdiri sapi dalam kondisi diam

MENILAI PEROTOTAN!

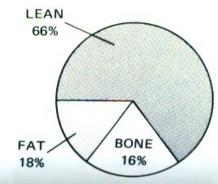
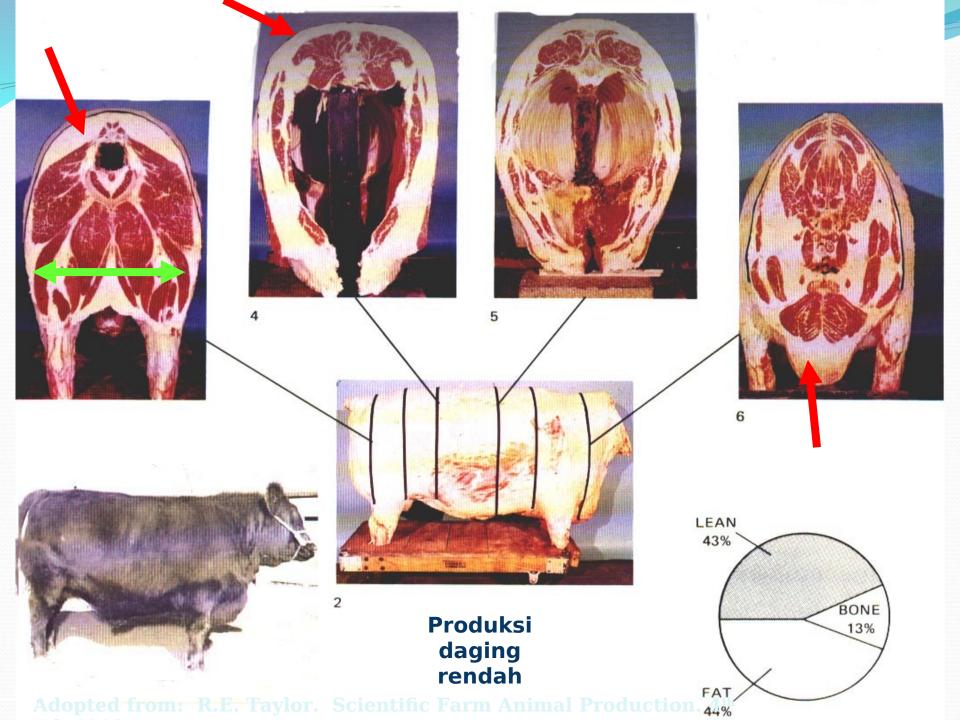
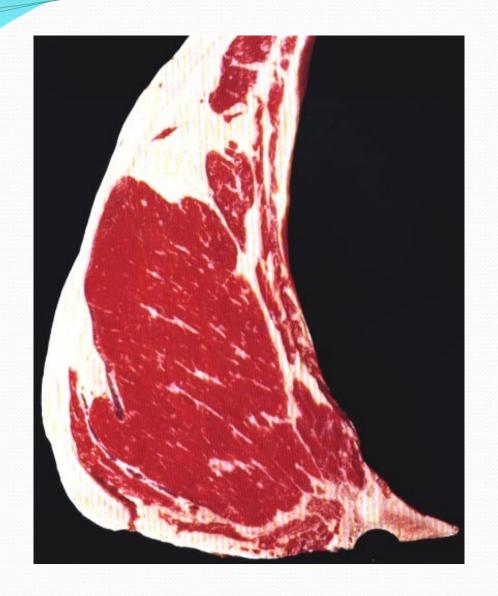
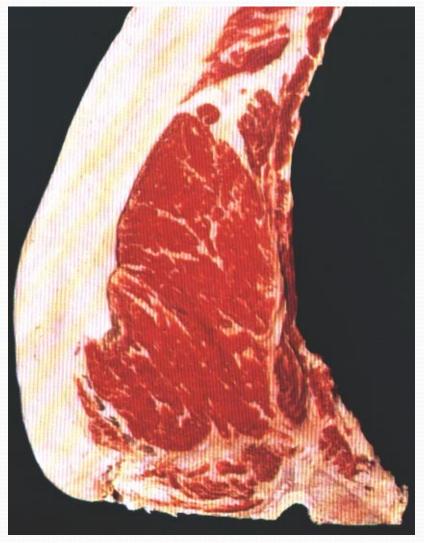
HEAVY MUSCLING
LIGHT MUSCLING
stifle area
WIDE
NARROW

MENGEVALUASI PERLEMAKAN!

MENGEVALUASI VOLUME!

MENGEVALUASI STRUKTUR!

Produksi daging tingg

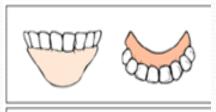
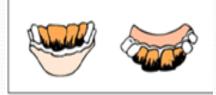
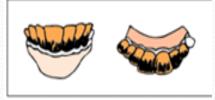
Produksi daging rendah

Produksi daging tinggi

Adopted from: R.E. Taylor, Scientific Farm Animal

Produksi daging rendah

Adopted from: R.E. Taylor. Scientific Farm Animal Production. 4th

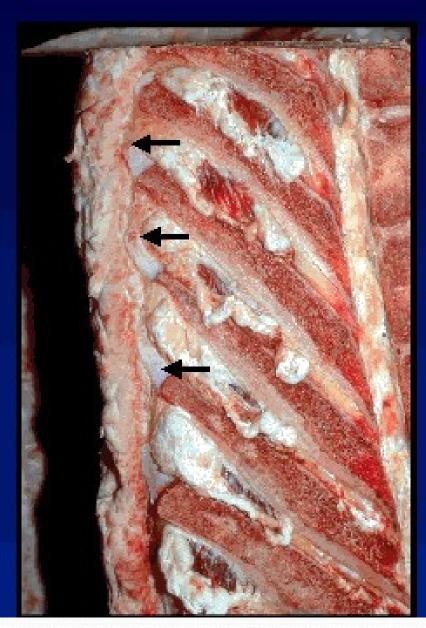
Foto: Farbatlas Nutztierrassen, Ulmer

HASIL DAGING TINGGI VS HASIL DAGING RENDAH

DERAJAT MARBLING (lemak didalam otot)

PENENTUAN UMUR SAPI BERDASARKAN PERUBAHAN DARI GIGI SUSU KE GIG PERMANEN PADA GIGI SERI (INCISOR)

I_0 = belum terjadi perubahan pada gigi susu.
Umur sapi sampai 18 bulan.

I_1 = satu pasang gigi susu sudah tanggal dan digantikan oleh gigi permanen.
Umur sapi sekitar 24-30 bulan.

I_2 = dua pasang gigi susu sudah tanggal dan digantikan oleh gigi permanen.
Umur sapi sampai 36 bulan.

I_3 = tiga pasang gigi susu sudah tanggal dan digantikan oleh gigi permanen.
Umur sapi sekitar 42-48 bulan.

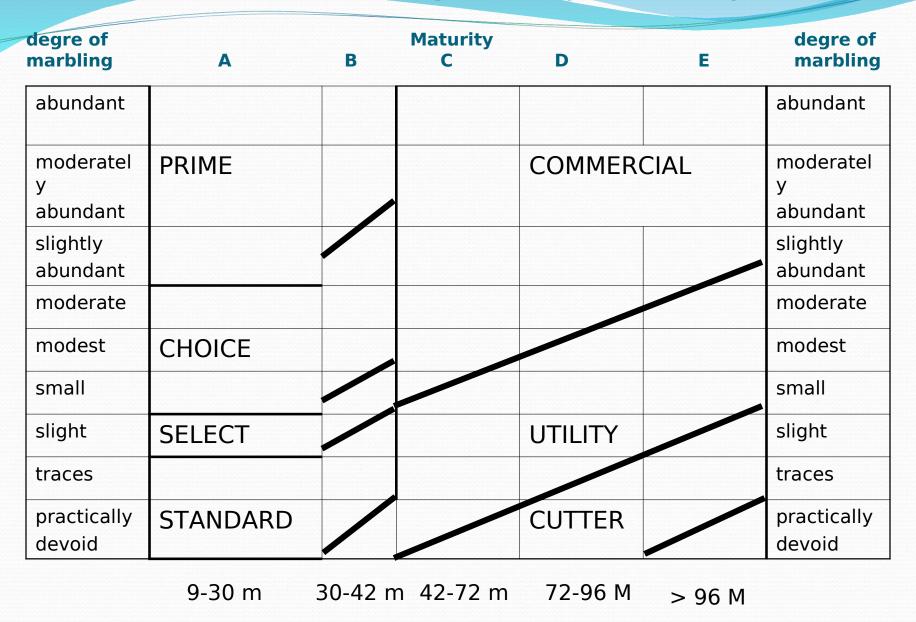
I_4 = empat pasang gigi susu sudah tanggal dan digantikan oleh gigi permanen.
Umur sapi diatas 48 bulan.

UMUR FISIOLOGIS

- Tulang rawan berwarna putih pada ujung processus
- Terdapat osifikasi pada
- Karkas yang demikian Berasal dari sapi yang
- Tulang berpori warna merah

Maturity A	Maturity E
Young cattle (bullock, steer, heifer)	Old cattle (cow)
Sacral vertebrae distinct separation, cartilage very evident	**Sacral vertebrae** completely fused
Lumbar vertebrae Cartilage evident on all lumbar vertebrae	**Lumbar vertebrae** completely ossified
Thoracic vertebrae Cartilage evident on all thoracic vertebrae Soft porous, and very red chine bones and rounded, with pearly white cartilages	**Thoracic vertebrae** cartilages entirely ossified hard white chine bone
Ribs Red and rounded, only slighly tendency toward flatness	**Ribs** – wide and flat
Lean Slightly red and fine texture	**Lean** – dark red and coarse texture

MENILAI MUTU DAGING

- Kualitas daging tidak dapat dilihat langsung pada hewan hidup. Oleh karena itu, diperlukan teknik yang baik untuk dapat memperkirakan kualitas daging.
- Faktor penentu kualitas daging pada sapi hidup adalah ’external finish’ dan umur sapi.
  - ’External finish’ merupakan kondisi sapi berdasarkan penampakan luar sudah mencapai titik potong (siap potong), dalam hal ini adalah derajat perlemakan dan distribusinya pada tubuh.
  - Pada karkas, dengan melihat intensitas marbling pada permukaan m. longissimus dorsi (Loin) rusuk ke 12
  - Umur sapi/maturitas mempengaruhi keempukan daging; pada hewan hidup dapat dilihat dari perubahan gigi susu -> gigi permanen (I_0, I_1, I_2, I_3, I_4).
  - Pada karkas dapat dilakukan dengan melihat ukuran, bentuk dan osifikasi tulang serta keberadaan tulang rawan pada processus spinosus(bagian sacral, lumbar dan thoracic vertebrae); warna & tekstur daging pada permukaan m. longissimus dorsi (Loin) rusuk ke 12

Relationship between Marbling, Maturity and Quality Grade

Mutu daging tingg
(Choice +?)

lutu daging rendah
(Standard?)

Yield grade

- Yield Grade is based upon the yield of boneless, closely trimmed (±0.3 inch) retailed cuts from the round, loin, rib and chuck
- The 4 wholesale cuts make up 75% of the weight but 90% carcass walue
- The other cuts (brisket, foreshank,plate, flank) represent only 25% of the weight and 10% carcass value. These cut difficult to be uniform retail cuts and to remove considerable quantity of seam fat within the cut
- The yield of meat is determined by four indicators as :
  - Fat thickness of the 12^{th} rib (FT12)
  - Ribeye area (REA)
  - Hot carcass weight (HCW)
  - Percentage kidney, pelvic and heart fat (KPH)
- The equation :

YG = 2.5 + (2.5 x FT12 inch) + (0.0038 x HCW lb) + (0.2 x %KPH) - (0.32 x REA $inch^2$)

- 5 Yield Grade :

Yield Grade	**% boneless Retail Cuts**
1	**52.6 - 54.6**
2	**50.3 – 52.3**
3	**48.0 – 50.0**
4	**45.7 – 47.7**
5	**43.3 – 45.4**

kesimpulan

- **Dengan teknik evaluasi sapi potong yang baik:**
  - **Dapat diperkirakan kandungan daging dan mutu daging yang dihasilkan dari seekor sapi.**
  - **Mendapatkan sapi dengan harga yang pantas sesuai produktivitasnya.**
  - **Dapat mengalokasikan sapi sesuai dengan peruntukan pasar.**

TERIMA KASIH